|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Código programado en Visual Basic de la aplicación FRMCalculadora** | | | |
| **La programación ejecuta:** Una calculadora programa en visual Basic con funciones científicas. | | | |
| **Dividir el producto programo en partes** | | **Pseudocódigo o algoritmo** | **Lenguaje de programación** |
| **Controles y nombres en VB** | **¿Qué es lo que se va a hacer?** |
| GENERAL | Declarar variables | Variable OP como variable operador matemático.  a, b, resultado y c como variables. | Dim OP As String  Dim a, b, resultado As Double  Dim c As Double |
| CMDce | Borrar | Al dar click se limpia la caja de texto. | Private Sub CMDce\_Click()  Text1.Text = " "  End Sub |
| CMDoff | Salir | Al dar click, la aplicación se cierra. | Private Sub CMDoff\_Click()  End  End Sub |
| CMD1 | Número 1 |  | Private Sub CMD1\_Click()  If c = True Then  Text1.Text = " "  End If  Text1.Text = Text1.Text + "1"  c = False  End Sub |
| CMD2 | Número 2 |  | Private Sub CMD2\_Click()  If c = True Then  Text1.Text = " "  End If  Text1.Text = Text1.Text + "2"  c = False  End Sub |
| CMD3 | Número 3 |  | Private Sub CMD3\_Click()  If c = True Then  Text1.Text = " "  End If  Text1.Text = Text1.Text + "3"  c = False  End Sub |
| CMD4 | Número 4 |  | Private Sub CMD4\_Click()  If c = True Then  Text1.Text = ""  End If  Text1.Text = Text1.Text + "4"  c = False  End Sub |
| CMD5 | Número 5 |  | Private Sub CMD5\_Click()  If c = True Then  Text1.Text = ""  End If  Text1.Text = Text1.Text + "5"  c = False  End Sub |
| CMD6 | Número 6 |  | Private Sub CMD6\_Click()  If c = True Then  Text1.Text = ""  End If  Text1.Text = Text1.Text + "6"  c = False  End Sub |
| CMD7 | Número 7 |  | Private Sub CMD7\_Click()  If c = True Then  Text1.Text = ""  End If  Text1.Text = Text1.Text + "7"  c = False  End Sub |
| CMD8 | Número 8 |  | Private Sub CMD8\_Click()  If c = True Then  Text1.Text = ""  End If  Text1.Text = Text1.Text + "8"  c = False  End Sub |
| CMD9 | Número 9 |  | Private Sub CMD9\_Click()  If c = True Then  Text1.Text = ""  End If  Text1.Text = Text1.Text + "9"  c = False  End Sub |
| CMD0 | Número 0 |  | Private Sub CMD0\_Click()  If c = True Then  Text1.Text = ""  End If  Text1.Text = Text1.Text + "0"  c = False  End Sub |
| CMDpunto | punto |  | Private Sub CMDpunto\_Click()  Text1.Text = Text1.Text + "."  End Sub |
| CMDigual | Botón igual |  | Private Sub CMDigual\_Click()  b = Val(Text1.Text)  Select Case OP  Case "SUMA"  resultado = a + b  Text1.Text = resultado  Case "RESTA"  resultado = a - b  Text1.Text = resultado  Case "MULTIPLICACION"  resultado = a \* b  Text1.Text = resultado  Case "DIVISION"  resultado = a / b  Text1.Text = resultado  Case "ELEVADO"  resultado = a ^ b  Text1.Text = resultado  Case "RAIZ"  resultado = a ^ (1 / b)  Text1.Text = resultado  Case "BASE"  resultado = ((Log(a)) / (Log(b)))  Text1.Text = resultado  End Select  End Sub |
| CMDdivision | Operación matemática dividir |  | Private Sub CMDdivision\_Click()  a = Text1.Text  Text1.Text = ""  OP = "DIVISION"  End Sub |
| CMDpor | Operación matemática multiplicar |  | Private Sub CMDpor\_Click()  a = Text1.Text  Text1.Text = ""  OP = "MULTIPLICACION"  End Sub |
| CMDmenos | Operación matemática restar |  | Private Sub CMDmenos\_Click()  a = Text1.Text  Text1.Text = ""  OP = "RESTA"  End Sub |
| CMDmas | Operación matemática sumar |  | Private Sub CMDmas\_Click()  a = Text1.Text  Text1.Text = ""  OP = "SUMA"  End Sub |
| CMDala2 | Elevar cualquier número al cuadrado |  | Private Sub CMDala2\_Click()  a = Text1.Text  Text1.Text = a ^ 2  End Sub |
| CMDala3 | Elevar cualquier número al cúbico |  | Private Sub CMDala3\_Click()  a = Text1.Text  Text1.Text = a ^ 3  End Sub |
| CMDelevar | Elevar un número “x” a un número “y” |  | Private Sub CMDelevar\_Click()  a = Text1.Text  Text1.Text = ""  OP = "ELEVADO"  End Sub |
| CMDentrex | Dividir uno entre una cifra. |  | Private Sub CMDentrex\_Click()  a = Text1.Text  c = 1 / a  Text1.Text = c  End Sub |
| CMDraiz | Raíz cuadrada de una cifra |  | Private Sub CMDraiz\_Click()  a = Text1.Text  c = Math.Sqr(a)  Text1.Text = c  End Sub |
| CMDraizcubica | Raíz cúbica de una cifra |  | Private Sub CMDraizcubica\_Click()  a = Text1.Text  c = a ^ (1 / 3)  Text1.Text = c  End Sub |
| CMDraizx | Raíz de un número “x” con un índice “y” |  | Private Sub CMDraizx\_Click()  a = Text1.Text  Text1.Text = ""  OP = "RAIZ"  End Sub |
| CMDgrado | Pasar de radianes a grados. |  | Private Sub CMDgrado\_Click()  a = Text1.Text  c = a \* 180 / 3.14159265358979  Text1.Text = c  End Sub |
| CMDsen | Función trigonométrica seno |  | Private Sub CMDsen\_Click()  a = Text1.Text  c = Math.Sin(a)  Text1.Text = c  End Sub |
| CMDcos | Función trigonométrica coseno |  | Private Sub CMDcos\_Click()  a = Text1.Text  c = Math.Cos(a)  Text1.Text = c  End Sub |
| CMDtan | Función trigonométrica tangente |  | Private Sub CMDtan\_Click()  a = Text1.Text  c = Math.Tan(a)  Text1.Text = c  End Sub |
| CMDcsc | Función trigonométrica cosecante |  | Private Sub CMDcsc\_Click()  a = Text1.Text  c = (1 / (Math.Sin(a)))  Text1.Text = c  End Sub |
| CMDsec | Función trigonométrica secante |  | Private Sub CMDsec\_Click()  a = Text1.Text  c = (1 / (Math.Cos(a)))  Text1.Text = c  End Sub |
| CMDcot | Función trigonométrica cotangente |  | Private Sub CMDcot\_Click()  a = Text1.Text  c = (1 / (Math.Tan(a)))  Text1.Text = c  End Sub |
| CMDln | Logaritmo Natural |  | Private Sub CMDln\_Click()  a = Text1.Text  Text1.Text = Math.Log(a)  End Sub |
| CMDlog10 | Logaritmo Base 10 |  | Private Sub CMDlog10\_Click()  a = Text1.Text  Text1.Text = Math.Log  End Sub |
| CMDlog | Logaritmo de un argumento “x” en base “y” |  | Private Sub CMDlog\_Click()  a = Text1.Text  Text1.Text = ""  OP = "BASE"  End Sub |
| CMDpi | Devuelve el número Irracional (pi) |  | Private Sub CMDpi\_Click()  Text1.Text = 4 \* Atn(1)  End Sub |
| CMDe | Devuelve el número Irracional (euler) |  | Private Sub CMDe\_Click()  Text1.Text = (Math.Exp(1))  End Sub |
| CMDexp | Número irracional e elevado a una potencia “x” |  | Private Sub CMDexp\_Click()  a = Text1.Text  Text1.Text = Math.Exp (a)  End Sub |